helo
GENUINE SAUNA & STEAM

Installations und Benutzerhandbuch **SAGA ELECTRO**

ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:

1112 – 160 – 04 400V – 415V 3N~ / 230V 3~
1112 – 200 – 04 400V – 415V 3N~ / 230V 3~
1112 – 240 – 04 400V – 415V 3N~

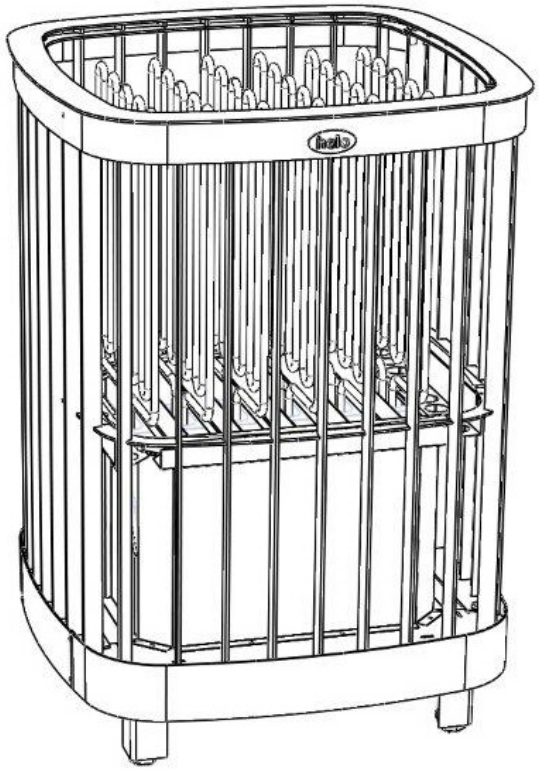
STEUERGERÄT:

1601 – 28 (RA – 28) T2

SCHÜTZKASTEN:

2005 – 14 (WE 14)

400V – 415V 3N~ 16kW – 24kW
230V 3~ 16kW – 20kW



Inhalt **Seite.**

1. Schnellanleitung zur Verwendung des Saunaheizgeräts 3
1.1. Vor jedem Saunagang müssen folgende Punkte überprüft werden 3
1.2. Bedienung des Saunaheizgerät 3
2. Informationen für Benutzer 3
2.1. Saunaraum 3
2.2. Empfohlene Belüftung des Saunaraums 3
2.3. Saunasteine 4
2.4. Beheizen der Sauna 4
2.5. Falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt 4
3. Installationsanleitung 5
3.1 Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts 5
3.2 Saunaheizgeräts Installation 5
3.3. Netzanschluss des Heizgeräts 5
3.4. Schalter für Elektroheizung 6
3.5 Lage der Anschlussdose für das Anschlusskabel im Saunaraum 6
3.6 Stromlaufplan 7
3.7 Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät 8
3.8 Prinzipdiagramm 9
4. ROHS 10
5. Ersatzteile für das Saga Electro -Saunaheizgerät 10

Abbildungen und Tabellen

Abbildung. 1 Empfohlene Belüftung des Saunaraums 3
Abbildung. 2 Lage der Anschlussdose 6
Abbildung. 3 Stromlaufplan 1-Leistungsgruppe 400V- 415V 3N~ 7
Abbildung. 4 Stromlaufplan 2-Leistungsgruppe 400V- 415V 3N~ 7
Abbildung. 5 Stromlaufplan 2-Leistungsgruppe 230V 3~ max. 16kW – 20kW 7
Abbildung. 6 Eck- und Wandmontage 8
Abbildung. 7 Mittige Montage 8
Abbildung. 8 Prinzipdiagramm für Anschlüsse 9

Tabelle 1 Anschlusskabel und Sicherungen 6
Tabelle 2 Sicherheitsabstände 8
Tabelle 3 Ersatzteile 10

1. Schnellanleitung zur Verwendung des Saunaheizgeräts

1.1. Vor jedem Saunagang müssen folgende Punkte überprüft werden

1. Die Räumlichkeit eignet sich zur Verwendung als Saunaraum.
2. Tür und Fenster sind geschlossen.
3. Das Saunaheizgerät ist mit Steinen gefüllt, die den Herstellerempfehlungen entsprechen. Die Heizelemente sind mit Steinen bedeckt, die Aufschichtung ermöglicht eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den Steinen

HINWEIS! Es dürfen keine Keramik-Heizsteine verwendet werden.

1.2. Bedienung des Saunaheizgerät

Das Steuergerät T2 und das Steuerungsgehäuse WE 14 werden außerhalb der Saunakabine installiert. Detaillierte Informationen zur Installation entnehmen Sie bitte der speziellen Bedienungsanleitung für das Steuergerät und für das Steuerungsgehäuse.

2. Informationen für Benutzer

Personen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen, sensorischen Behinderungen oder wenig Erfahrung und Kenntnis des Gerätebetriebs (z. B. Kinder) sollten das Gerät nur unter Aufsicht oder entsprechend den Anweisungen einer Person verwenden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.
Stellen Sie sicher, dass keine Kinder mit dem Saunaheizgerät spielen.

2.1. Saunaraum

Wände und Decken des Saunaraums sollten über eine gute Wärmeisolierung verfügen. Alle Oberflächen, die Hitze speichern können, etwa Fliesen und verputzte Flächen, müssen isoliert sein. Idealerweise verfügt der Saunaraum über eine Holzverkleidung. Wärmespeichernde Gegenstände im Saunaraum (z. B. aus Stein oder Glas) können die Aufheizzeit der Sauna verlängern, auch wenn der Saunaraum ansonsten gut isoliert ist (s. seite 5, Abschnitt 3.1 Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts).

2.2. Empfohlene Belüftung des Saunaraums

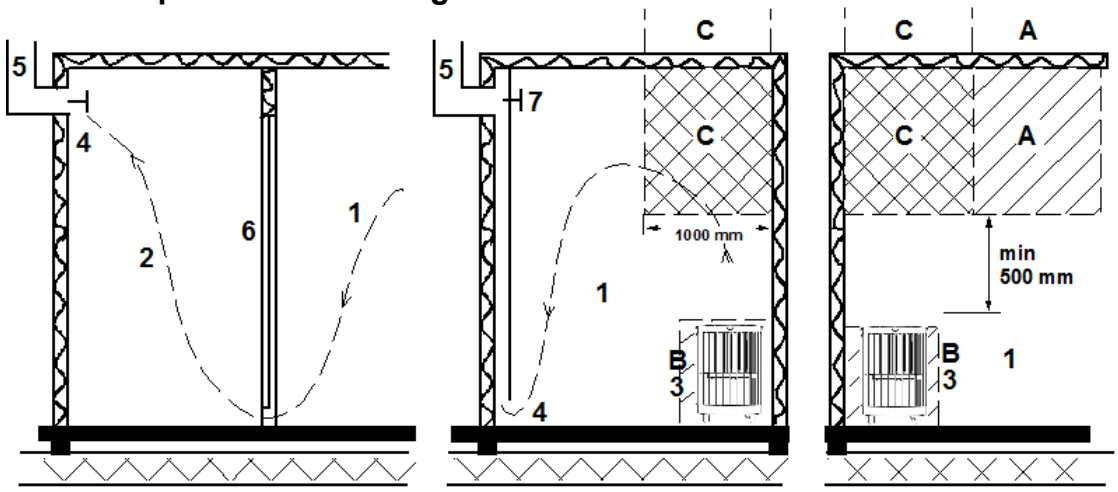


Abbildung. 1 Empfohlene Belüftung des Saunaraums

1. Saunaraum
2. Waschraum
3. Elektrisches Saunaheizgerät
4. Ablassventil
5. Abluftkanal
6. Tür zum Saunaraum
7. Hier kann auch ein Lüftungsventil eingebaut werden, das während des Aufheizens und Betriebs der Sauna geschlossen ist.

Der Frischlufteintritt kann in Bereich A gelegt werden. Stellen Sie sicher, dass das in der Nähe der Decke angebrachte Sensorelement des Saunaheizgeräts nicht durch die eintretende Frischluft abgekühlt wird.

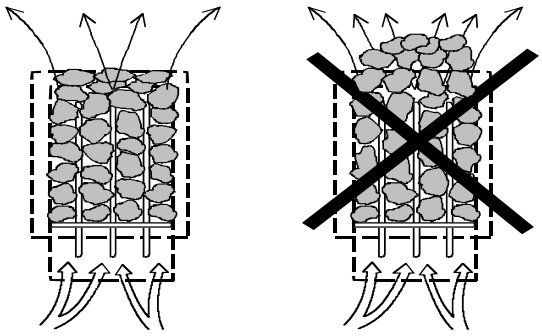
Verfügt der Saunaraum nicht über ein mechanisches Belüftungssystem, erfolgt der Frischlufteintritt im Bereich B. In diesem Fall sollte das Ablassventil mindestens 1 m höher als das Eintrittsventil angebracht werden.

INSTALLIEREN SIE DAS EINTRITTSVENTIL NICHT IM BEREICH C, FALLS SICH DORT AUCH DAS SENSORELEMENT DES HEIZGERÄTS BEFINDET.

2.3. Saunasteine

Hochwertige Steine erfüllen folgende Anforderungen:

1. Saunasteine sollten Hitze und Temperaturschwankungen widerstehen, die durch das Verdampfen des über die Steine gegossenen Wassers entstehen.
2. Sie sollten vor der Benutzung gereinigt werden, um Gerüche und Staub zu vermeiden.
3. Saunasteine sollten eine unebene Oberfläche aufweisen, um dem Wasser eine größere Verdampfungsfläche zu bieten.
4. Saunasteine sollten groß genug sein (bei großen Heizungen ca. 60 – 100 mm), um eine gute Luftzirkulation zu ermöglichen. Dadurch wird die Lebensdauer der Heizelemente vergrößert.
5. Saunasteine sollten auf Lücke geschichtet werden, um die Luftzirkulation zu verbessern. Biegen Sie die Heiz elemente nicht zu einander oder gegen den Rahmen.
6. Schichten Sie die Steine regelmäßig um (mindestens einmal jährlich), und ersetzen Sie kleine und zerbrochene Steine durch neue, größere Steine.
7. Die Steine sollten so aufgeschichtet werden, dass die Heizelemente bedeckt sind. Bitte beachten Sie die Tabelle auf Seite 8 der Tabelle 2 für eine ausreichende Menge an Steinen. Stapeln Sie jedoch nicht zu viele Steine über den Heizelementen. In der Verpackung enthalten kleine Steine sollten nicht auf die Saunahei zung gelegt werden, weil sie durch ihre vertikalen Balken fallen könnten.
   Die Garantie deckt keine Defekte ab, die auf eine schlechte Luftzirkulation zurückzuführen sind, die durch kleine und eng geschichtete Steine verursacht wurde.
   Strukturelle Tonkacheln sind nicht zulässig. Sie können die Saunaheizung beschädigen. Schäden durch struktu relle Tonkacheln sind nicht durch die Garantie abgedeckt.



2.4. Beheizen der Sauna

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Heizgeräts, dass die Räumlichkeit, in der sich das Gerät befindet, als Saunaraum geeignet ist. Beim ersten Aufheizen kann das Saunaheizgerät möglicherweise einen Geruch ausströmen. Falls Sie einen Geruch bemerken, sollten Sie das Saunaheizgerät kurz von der Stromversorgung trennen und den Raum lüften. Danach kann das Saunaheizgerät erneut eingeschaltet werden.

Das Saunaheizgerät wird am Steuergerät eingeschaltet. Dieses ist mit Temperatur- und Zeitschaltern ausgestattet.

Das Aufheizen der Sauna sollte etwa eine Stunde vor dem Saunagang beginnen, damit sich die Steine ausreichend erhitzen können und eine gleichmäßige Wärmeverteilung im Raum gewährleistet ist.

Legen Sie keine Gegenstände auf das Saunaheizgerät. Trocknen Sie keine Kleidung auf dem Heizgerät oder in seiner unmittelbaren Nähe.

2.5. Falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt

Prüfen Sie folgende Punkte, falls das Saunaheizgerät sich nicht aufheizt:

- Ist die Stromversorgung unterbrochen?
- Sind die Hauptsicherungen des Geräts intakt?
- Zeigt das Steuergerät Fehlermeldungen an? Falls das Steuergerät eine Fehlermeldung anzeigt, entnehmen Sie weitere Hinweise der Gebrauchsanleitung des Steuergeräts.

3. Installationsanleitung

DIESE INSTALLATIONSANLEITUNG SOLLTE AM INSTALLATIONSORT DES SAUNAHEIZGERÄTS AUFBEWAHRT WERDEN, DAMIT SPÄTER BEI BEDARF DARAUF ZURÜCKGEGRIFFEN WERDEN KANN.

3.1 Vorbereitungen für die Installation des Saunaheizgeräts

Prüfen Sie vor der Installation des Saunaheizgeräts die folgenden Punkte:

1. Eingangsleistung des Heizgeräts (kW) und Raumvolumen des Saunaraums (m^3). Die Empfehlungen zum Raum volumen finden Sie in Tabelle 2 auf Seite 8. Die angegebenen Minimal- und Maximalvolumina dürfen nicht unter- bzw. überschritten werden.
2. Die Raumhöhe des Saunaraums muss mindestens 2100 mm betragen.
3. Oberflächen aus Glas und Stein verlängern die Aufheizzeit. Jeder Quadratmeter Glas- oder Steinfläche erhöht den Heizbedarf des Raums in einer Größenordnung, die 1,2 m^3 zusätzlichem Raumvolumen entspricht.
4. In Tabelle 1 auf Seite 6 finden Sie Angaben zu Sicherungstypen (A) sowie dem korrekten Durchmesser des Stromversorgungskabels (mm^2) für das Saunaheizgerät.
5. Beachten Sie die Sicherheitsabstände rund um das Saunaheizgerät, die in **Tabelle 2 auf Seite 8** aufgeführt werden. Rund um die Steuerungseinrichtung des Saunaheizgeräts sollte ausreichend Platz für Wartungsarbeiten vorhanden sein. Auch eine eine Türöffnung kann zu Wartungszwecken genutzt werden.
6. Wird das Heizgerät in die Saunaliegen integriert, muss der untere Teil der Liegen einschließlich Rahmen ohne Werkzeug demontierbar sein. **Die Garantie erstreckt sich nicht auf die Montage und Demontage von Saunabänken.**

3.2 Saunaheizgeräts Installation

Beachten Sie bei der Installation des Saunaheizgeräts die Angaben zu Sicherheitsabständen auf Seite 8, Tabelle 2 und abbildung 6 und 7.

Das Saunaheizgerät ist bodenstehend. Das Gerät mit Steine wiegt etwa 250 kg. Es ist darauf zu achten, dass das Gerät auf einer stabilen Unterlage platziert wird.

Die waagerechte Position des Saunaheizgerät wird mit den Stellfüßen eingestellt.

Das Saunaheizgerät wird mit den beiliegenden Metallbefestigungen am Boden fixiert (2 Stk.) Dadurch ist bei der Verwendung des Geräts die Einhaltung des erforderlichen Sicherheitsabstands gewährleistet.

Wände oder Decken dürfen aufgrund möglicher Brandgefahr nicht mit Brandschutzplatten oder vergleichbaren Materialien verkleidet sein.
Installieren Sie das Heizgerät so, dass das Typenschild lesbar ist. Der Hauptschalter befindet sich seitlich auf dem Schützgehäuse. Genauere Anweisungen finden Sie im Bedienungshandbuch des Schützgehäuses.

Pro Saunaraum ist lediglich ein Saunaheizgerät zulässig.

3.3. Netzanschluss des Heizgeräts

Das Saunaheizgerät darf nur von einem qualifizierten Elektriker und unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften an die Stromversorgung angeschlossen werden. Das Saunaheizgerät wird mit einer semipermanenten Verbindung angeschlossen. Verwenden Sie Kabel des Typs H07RN-F (60245 IEC 66) oder eines vergleichbaren Typs. (Siehe **Tabelle 1 auf Seite 6**). Weitere Kabel (Anzeigeleuchte, Schalter für Heizgerät) müssen ebenfalls diesen Empfehlungen entsprechen. Verwenden Sie keine Kabel mit PVC-Ummantelung als Anschlusskabel für das Heizgerät. Mehrpolige Kabel (z. B. 7-polig) sind zulässig, falls sie für die Betriebsspannung des Heizgeräts ausgelegt sind. Ist keine separate Steuerstromsicherung vorhanden, müssen alle Kabel denselben Querschnitt aufweisen, der auf die vordere Sicherung abgestimmt ist. Beispiel: Bei einem 9 kW-Saunaheizgerät muss der Querschnitt eines separaten Kabels für Anzeigeleuchte und Steuerkreis mindestens 2,5 mm^2 betragen. Die Anschlussdose an der Wand des Saunaraums muss im vorgeschriebenen Mindestabstand zum Saunaheizgerät angebracht werden. Die maximal zulässige Höhe der Anschlussdose ist 500 mm über dem Boden , (**siehe Abbildung 2 auf Seite 6**). Ist die Anschlussdose mehr als 500 mm vom Heizgerät entfernt, beträgt die maximal zulässige Höhe 1.000 mm über dem Boden. Die Heizelemente des Saunaheizgeräts können Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen, etwa während der Lagerung. Dadurch können Ableitströme entstehen. Diese Feuchtigkeit ist nach wenigen Aufheizvorgängen abgebaut. Es wird davon abgeraten, die Stromversorgung über einen Fehlerstromschutzschalter anzuschließen. In diesem Fall muss das Heizgerät über einen eigenen Fehlerstromschutzschalter verfügen. Beachten Sie bei der Installation jedoch immer die geltenden Vorschriften für elektrische Anschlüsse.

3.4. Schalter für Elektroheizung

Dieser Schalter kann in Gebäuden mit Elektroheizung eingesetzt werden.
Das Schützgehäuse verfügt über einen Anschluss (Anschlussbezeichnung: 55) zur Steuerung des Schalters für die Elektroheizung.
Anschluss 55 und die Heizelemente werden gleichzeitig aktiviert (230 V). Genauere Anweisungen finden Sie im Bedienungshandbuch des Schützgehäuses.

Leistung kW	Anschlusskabel für Saunaheizgerät H07RN-F / 60245 IEC 66 mm^2 400 – 415V 3N~	Sicherung A	Anschlusskabel für Saunaheizgerät H07RN-F / 60245 IEC 66 mm^2 230V 3~	Sicherung A	Anschlusskabel für Saunaheizgerät H07RN-F / 60245 IEC 66 mm^2 230-240V 1N~/2~	Sicherung A
16	5 x 6	3 x 25	--------	--------	--------	------
16	2x 5 x 2,5	2x 3 x 16	2x 4 x 6	2x 3 x 25	--------	------
20	2x 5 x 2,5	2x 3 x 16	2x 4 x 6	2x 3 x 35	--------	------
24	2x 5 x 6	2x 3 x 25	2x 4 x 6	2x 3 x 35	--------	------

Tabelle 1 Anschlusskabel und Sicherungen

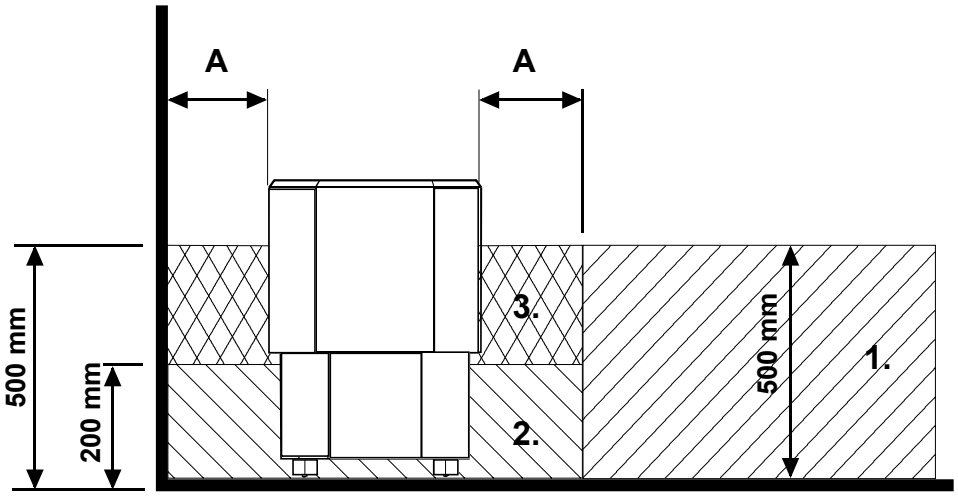


Abbildung. 2 Lage der Anschlussdose

3.5 Lage der Anschlussdose für das Anschlusskabel im Saunaraum

A = vorgeschriebener Mindestabstand, siehe Tabelle 2

1. Empfohlener Bereich für die Montage der Anschlussdose
2. In diesem Bereich wird eine Anschlussdose aus Silumin empfohlen.
3. In diesem Bereich darf keine Montage einer Anschlussdose erfolgen. Es dürfen ausschließlich Silumin-Anschlussdosen verwendet werden.

In anderen Bereichen sind hitzebeständige Anschlussdosen (bis 125 °C) und Anschlusskabel (bis 170 °C) zu verwenden. Die Anschlussdose muss frei liegen. Wird die Anschlussdose in Bereich 2 oder 3 angebracht, müssen Anweisungen und Vorschriften des örtlichen Elektrizitätsversorgers beachtet werden.

3.6 Stromlaufplan

Teho, Effekt Input, Potencia Leistung, Moc Võimsus,Wejscie Puissance власть kW	Lämpövastukset, Värmeelement, Tennid, Heating elements, Heizeelement, Resistores Térmicos, Éléments chauffants, Elementy grzewcze, ТЭНы, SEPC 65 2670W	SEPC 65C 3300W	SEPC 227 4000W
16	1,2,3,4,5,6		

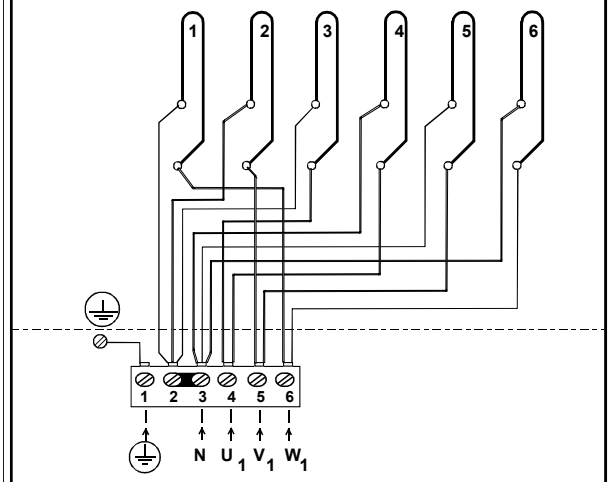


Abbildung. 3 Stromlaufplan 1-Leistungsgruppe 400V- 415V 3N~ max. 16kW

Teho, Effekt Input, Potencia Leistung, Moc Võimsus,Wejscie Puissance власть kW	Lämpövastukset, Värmeelement, Tennid, Heating elements, Heizeelement, Resistores Térmicos, Éléments chauffants, Elementy grzewcze, ТЭНы, SEPC 65 2670W	SEPC 65C 3300W	SEPC 227 4000W
16	1,2,3,4,5,6		
20		1,2,3,4,5,6	
24			1,2,3,4,5,6

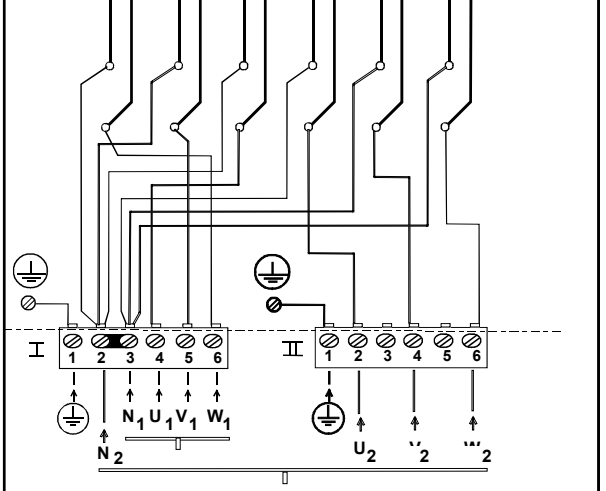


Abbildung. 4 Stromlaufplan 2-Leistungsgruppe 400V- 415V 3N~ 16kW – 24kW

Teho, Effekt Input, Potencia Leistung, Moc Võimsus,Wejscie Puissance власть kW	Lämpövastukset, Värmeelement, Tennid, Heating elements, Heizeelement, Resistores Térmicos, Éléments chauffants, Elementy grzewcze, ТЭНы, SEPC 65 2670W	SEPC 65C 3300W	
16	1,2,3,4,5,6		
20		1,2,3,4,5,6	

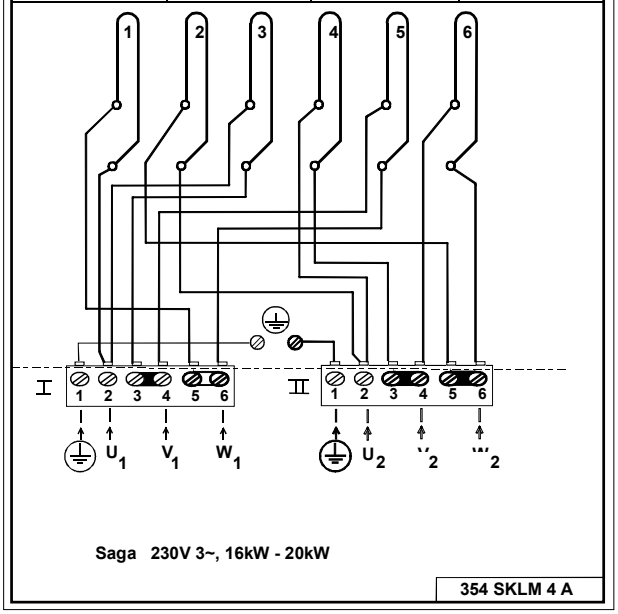


Abbildung. 5 Stromlaufplan 2-Leistungsgruppe 230V 3~ max. 16kW – 20kW

3.7 Sicherheitsabstände für das Saunaheizgerät

Eck- und Wandmontage

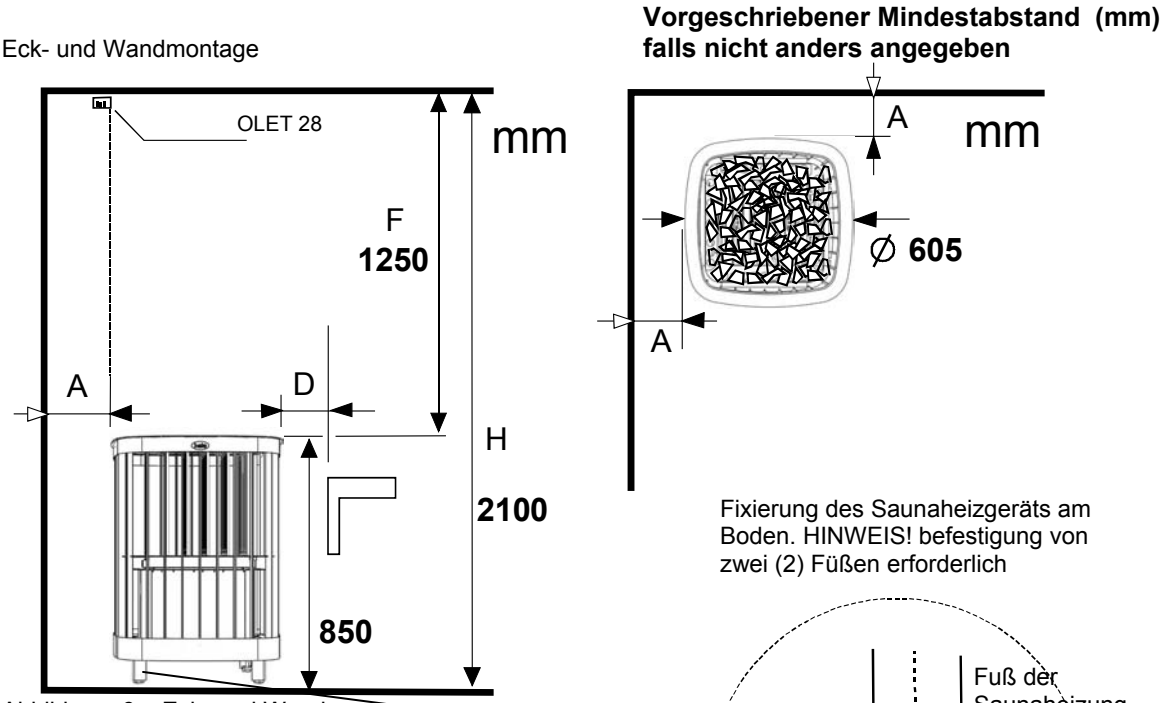


Abbildung. 6 Eck- und Wandmontage

Mittige montage

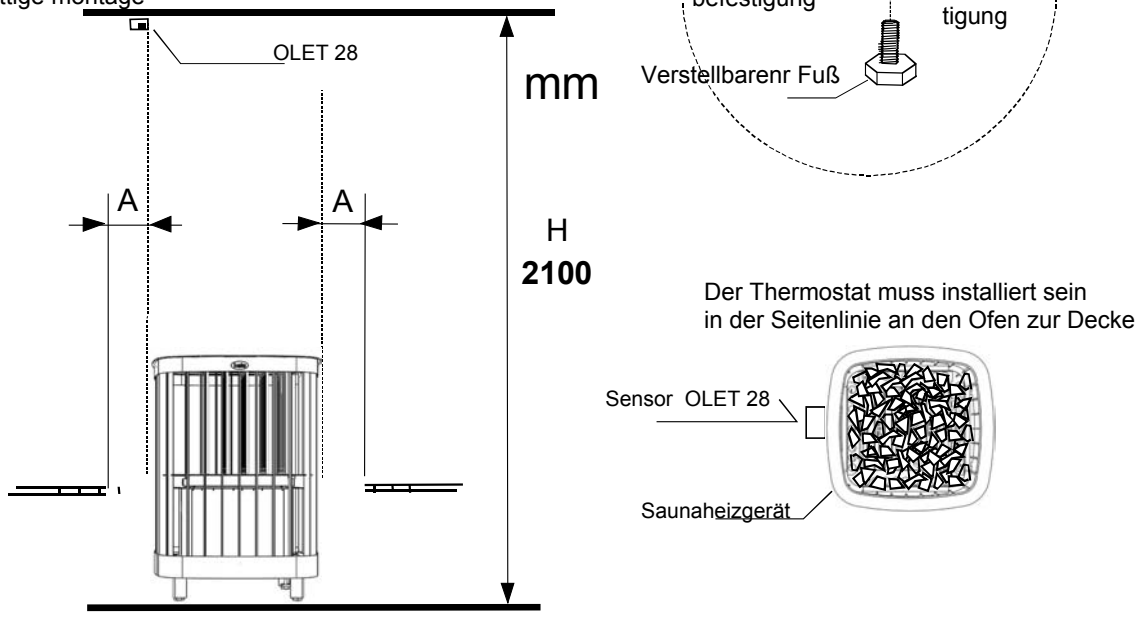
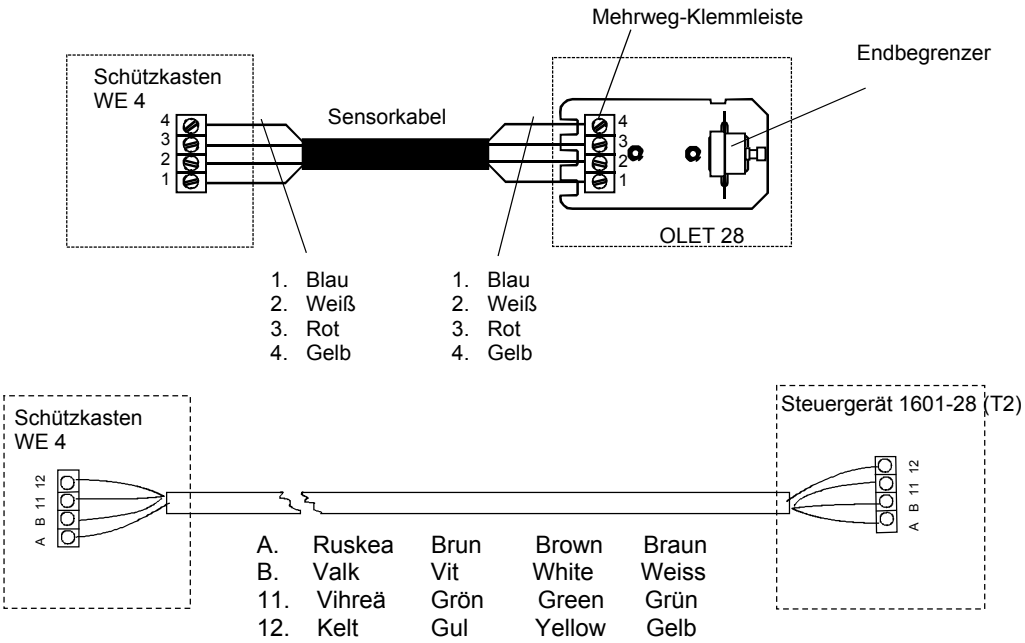


Abbildung. 7 Mittige Montage

Leistung	Saunaraum			Sicherheitsabstand min.			Erforderliche Steinmenge
	min.	max.	Höhe min.	Seitlich	Vorne	Zur Decke	
kW	m^3	m^3	H mm	A mm	D mm	F mm	Über. kg
16	16	30	2100	100	100	1250	200
20	20	40	2100	100	100	1250	200
24	24	50	2100	150	150	1250	200

Tabelle 2 Sicherheitsabstände

3.8 Prinzipdiagramm



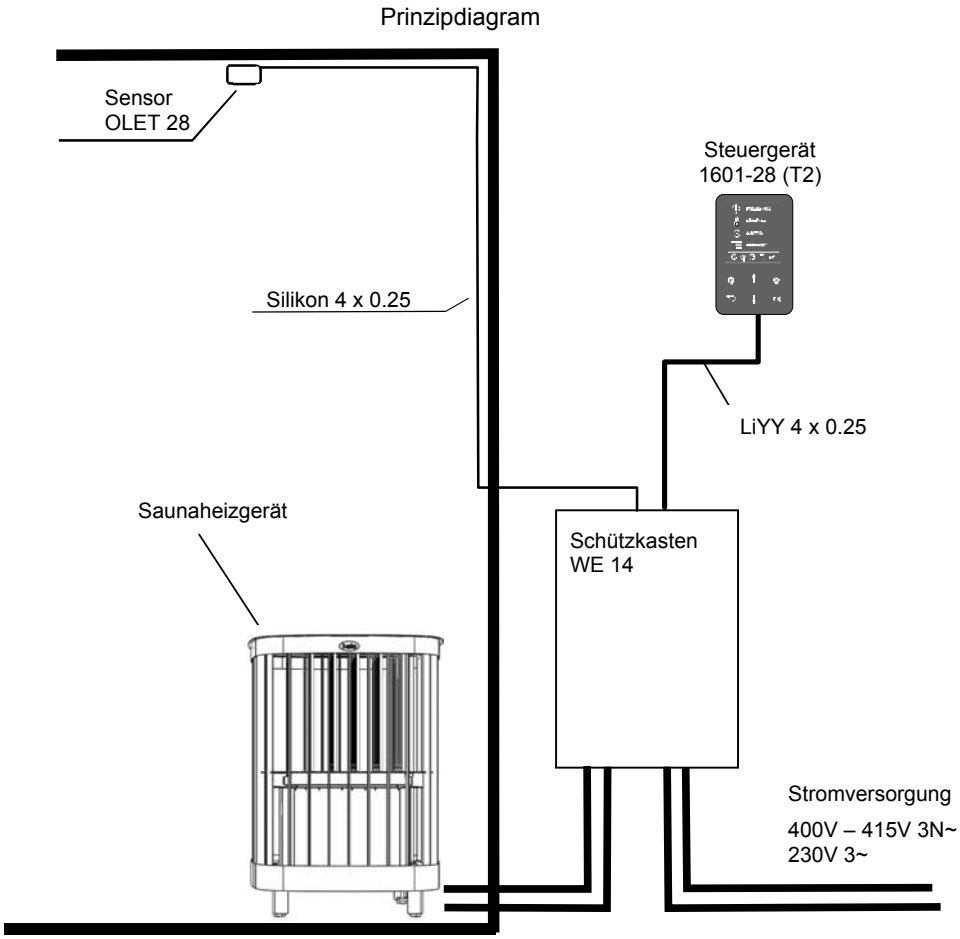


Abbildung. 8 Prinzipdiagramm für Anschlüsse

4. ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.

Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hydöyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi.
Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhouskiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.

De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.
Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.

The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebens-Dauer nicht über den normalen Haushaltsabfall Entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar, Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

5. Ersatzteile für das Saga Electro -Saunaheizgerät

Ersatzteile	Produkt-nummer	Produktbezeichnung	Saga 160	Saga 200	Saga 240
1	7812550	Netzanschluss NLWD 1-1	2	2	2
2	4316220	Heizelement SEPC 65 2670W/ 230V	6		
3	5207519	Heizelement SEPC 65 C 3300W/230V		6	
4	5200800	Heizelement SEPC 227 4000W/230V			6

Tabelle 3 Ersatzteile